



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano RED	Biotechnologie Mediche(<i>IdSua:1550514</i>)
Nome del corso in inglese RED	Medical Biotechnology
Classe	LM-9 - Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche RED
Lingua in cui si tiene il corso RED	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RED	http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotechnologie-mediche
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BEI Roberto
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CdS di Biotechnologie Mediche
Struttura didattica di riferimento	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Biomedicina e Prevenzione Medicina dei sistemi Medicina Sperimentale e Chirurgia Biologia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BEI	Roberto	MED/04	PO	.5	Caratterizzante
2.	BERNARDINI	Sergio	BIO/12	PO	1	Caratterizzante
3.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante

4.	CAMPAGNOLO	Luisa	BIO/17	RU	1	Caratterizzante
5.	CATANI	Maria Valeria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante
6.	CIAFRE'	Silvia Anna	BIO/13	PA	1	Caratterizzante
7.	MATTEI	Maurizio	MED/04	PA	.5	Caratterizzante
8.	MAZZETTI	Anna Paola	BIO/10	RU	.5	Caratterizzante
9.	MENGHINI	Rossella	BIO/12	PA	.5	Caratterizzante
10.	MORELLO	Maria	BIO/12	RU	1	Caratterizzante
11.	VOSO	Maria Teresa	MED/15	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

Roberto Bei
Elena Bonanno
Luisa Campagnolo
Valeria Catani

Tutor

Ada BERTOLI
Susanna DOLCI IANNINI
Fabrizio BARBETTI
Giovanni MONTELEONE
Emiliano GIARDINA
Luisa CAMPAGNOLO
Massimo FEDERICI
Roberto BEI
Beatrice MACCHI
Elena BONANNO
Silvia Anna CIAFRE
Eleonora CANDI

Il Corso di Studio in breve

08/05/2017

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche ha l'obiettivo di formare professionisti che abbiano elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico e tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della sanità umana e potranno quindi operare con funzioni di elevata responsabilità.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a
RD

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Con riferimento alla parti sociali, il CCLS in Biotecnologie Mediche ha contattato la SIBIOC, Società Italiana di Biochimica Clinica, per la valutazione dei criteri di formazione e di immissione nel mondo del lavoro per i nuovi specialisti.

Il CCLS ha proposto un articolato confronto sugli sbocchi occupazionali, i fabbisogni e gli obiettivi formativi, ed è stata altresì illustrata l'istituzione di una nuova Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.

Da ciò la SIBIOC, in data 29 gennaio u.s., ha valutato in modo favorevole i requisiti necessari all'espletamento delle mansioni previste dalla figura professionale del Biotecnologo, auspicando un immediato confronto e collaborazione, nonché suggerimenti e proposte in merito ad approfondimenti nei seguenti ambiti: normativa, marketing, brevetti, ricerche su banche dati, e sbocchi occupazionali. Inoltre, è stata sottolineata l'esigenza che i futuri laureati magistrali maturino competenze relative alle biotecnologie mediche e le loro applicazioni sia in ambito strettamente industriale che ambientale. E' stata inoltre sottolineata l'importanza di salvaguardare l'interdisciplinarietà nelle conoscenze, e di organizzare, al fine di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro dei giovani laureati, di stage aziendali post-lauream e/o di proseguimento degli studi nelle Scuole di dottorato.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

05/06/2019

In data 15/05/2019 il Prof. Bei, presidente del CL Magistrale in Biotecnologie Mediche ha organizzato un incontro di orientamento alla carriera lavorativa intitolato: "Incontro di orientamento alla carriera lavorativa: adempimenti e nuove prospettive". All'incontro hanno partecipato la Prof.ssa Valeria Catani componente del Gruppo di gestione AQ, gli studenti del primo e secondo anno del Corso di laurea, il Presidente dell'Enpab (Ente Nazionale Previdenza e Assistenza a favore dei Biologi) Dott.ssa Tiziana Stallone e diversi suoi collaboratori (Dott. Petrillo e Dr. Cristofoli) e alcuni professionisti biologi (Dr. Rufolo e Dott.ssa Andreoli) (vedi locandina dell'evento allegata con link).

In tale incontro il prof. Bei ha descritto gli obiettivi formativi del Corso di laurea in Biotecnologie mediche e la figura professionale di Biotecnologo Medico che il Corso di Laurea intende preparare. Il presidente Enpab ha illustrato le nuove prospettive per la figura professionale dei biotecnologi medici che oltre alle tradizionali professioni della biologia nel fornire prodotti da applicare nell'ambito medico/diagnostico trovano applicazioni nell'ambito del controllo di qualità dell'ambiente o della nutrizione (es. controllo di qualità delle acque e dei cibi). Inoltre è stato illustrato dal Presidente Enpab il ruolo della previdenza nella costruzione della carriera professionale del Biologo. I suoi collaboratori hanno invece illustrato le forme di assistenza e gli strumenti della professione del Biologo. Il Presidente dell'Enpab ha rinnovato la massima disponibilità ad organizzare, in collaborazione con il Corso di Laurea, corsi di orientamento/formazione per l'inserimento dei laureati in Biotecnologie Mediche nel mondo del lavoro. Il Dr Rufolo ha illustrato il percorso della sua esperienza lavorativa come Biologo ed essendo stato componente del Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Biologi, ha portato i saluti del Presidente ed illustrato l'attività dell'ordine nell'aiutare i laureati ad essere inseriti nel mondo del Lavoro. Anche la Dott.ssa Andreoli ha illustrato la sua esperienza lavorativa. Il confronto con professionisti

Biologici e con i rappresentanti Enpab è stato corroborato dalle diverse domande volte dagli studenti ai relatori che hanno risposto in modo esauriente.

Come deliberato dalla Commissione Didattica tenendo conto delle nuove figure professionali, la commissione ha deciso anche quest'anno di includere tra i requisiti curriculari per l'accesso al Corso di Laurea anche le seguenti classi di Laurea: Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (L-26), Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura (L-32), Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali (L-38) Farmacia e Farmacia Industriale (LM13).

Gli incontri con rappresentanti del mondo del lavoro proseguiranno per tutto l'AA e verranno stipulati accordi tramite tirocini con enti volti all'inserimento dei futuri Biotecnologi Medici nel mondo del lavoro.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: locandina evento Incontro di orientamento

QUADRO A2.a

R^aD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo Generico

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni previste dal corso di laurea in Biotecnologie mediche della classe sono in ambito diagnostico, in campo riproduttivo-endocrinologico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartificiali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive e altre tecniche biosanitarie avanzate); bioingegneristico, con particolare riferimento all'uso di biomateriali o organi e tessuti ingegnerizzati; della sperimentazione in campo biomedico, in campo terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti farmacologici innovativi (inclusa la terapia genica e la terapia cellulare) da applicare alla patologia umana.

competenze associate alla funzione:

I laureati magistrali in Biotecnologie mediche potranno dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e farmacologica e coordinare, anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate in campo umano.

sbocchi occupazionali:

Dirigenza di laboratori sia pubblici che privati, compreso il SSN.

QUADRO A2.b

R^aD

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biochimici - (2.3.1.1.2)
3. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
4. Farmacologi - (2.3.1.2.1)
5. Microbiologi - (2.3.1.2.2)

possesso di laurea triennale

I requisiti curriculari richiesti per l'accesso e le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione sono definite nel Regolamento Didattico del corso di studio.

27/05/2019

La Modalità d'accesso al Corso di LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE MEDICHE (CLASSE LM-9) avviene in base alla Laurea in possesso del candidato e agli esiti della valutazione della Commissione Didattica che mira all'accertamento delle competenze in ingresso del candidato

L'avviso di preiscrizione e valutazione dei requisiti curriculari per l'immatricolazione al corso di Laurea Magistrale di Biotecnologie mediche viene pubblicato sul sito web del Corso di Biotecnologie Mediche dell'Ateneo.

In conformità al D.M 22 ottobre n. 270, ai fini dell'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, gli studenti interessati devono essere in possesso di entrambi i seguenti requisiti a) e b):

a) Laurea o Laurea Magistrale a ciclo unico [Elencate secondo le Classi di Laurea, D.M. 270/04 e o corrispondenti (classi di Laurea relative al D.M. 509/99)] o altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero ritenuto valido per l'ammissione ai corsi universitari attivati presso Atenei italiani.

Classi di Laurea DM 270/04 o corrispondenti (Classi di Laurea relative al D.M. 509/99):

- Biotecnologie (L-2),
- Scienze Biologiche (L-13),
- Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (L-26),
- Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27),
- Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (L29),
- Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura (L-32),
- Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali (L-38)
- Tecnico di Laboratorio Biomedico (L/SNT3)
- Ingegneria medica (L-9),
- Farmacia e Farmacia Industriale (LM13),
- Medicina e Chirurgia (LM-41),
- Medicina Veterinaria (LM-42).

b) preparazione personale adeguata negli ambiti che caratterizzano la Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.

b1) L'adeguatezza della preparazione personale si considera soddisfatta dai candidati che hanno conseguito una votazione di almeno 100/110 e provenienti dalle classi di Laurea Biotecnologie (L-2), Scienze Biologiche (L-13), Tecnico di Laboratorio Biomedico (L/SNT3), Biologia (LM-6), Farmacia e Farmacia Industriale (LM-13), Ingegneria Medica (L/9), Ingegneria Biomedica (LM-21), Medicina e Chirurgia (LM-41), Medicina Veterinaria (LM42);

b2) Per gli studenti che non rientrano nella categoria b1), ma che comunque soddisfino i criteri curriculari di cui al precedente punto a), è prevista una valutazione atta a stabilire se le competenze personali acquisite sono tali da permettere la frequenza del

corso di studi con adeguato profitto. Tale valutazione è affidata alla Commissione Didattica mediante un colloquio con il candidato per verificare le conoscenze di base della biologia della cellula (struttura della cellula, molecole fondamentali per la struttura e la funzione di tutti i tipi di cellule: zuccheri, proteine, acidi nucleici e lipidi, trasferimento di informazione dal DNA alle proteine).

b3) Qualora l'esito della valutazione non risultasse positivo la commissione indicherà allo studente un percorso formativo atto a superare le lacune riscontrate senza aggiungere debiti o obblighi formativi. Saranno fornite agli studenti dispense che permetteranno di migliorare le loro conoscenze necessarie per la frequenza dei corsi. La commissione didattica valuterà con un successivo colloquio il progresso delle conoscenze dello studente.

Link : https://web.uniroma2.it/module/name/Content/navpath/DID/section_parent/6755 (Bando CLM Biotecnologie Mediche 2019/20)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Bando CLM Biotecnologie Mediche 2019/20

QUADRO A4.a R&D	Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
--------------------	--

14/05/2014

Il laureato magistrale in Biotecnologie Mediche deve possedere una conoscenza approfondita degli aspetti biochimici, genetici, cellulari e della fisiopatologia dell'organismo umano.

Il corso di laurea si propone di sviluppare la conoscenza delle principali metodologie che caratterizzano le biotecnologie molecolari e cellulari.

Dovrà essere sviluppata la padronanza delle metodologie bio-informatiche ai fini dell'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati, in particolare di genomica e proteomica.

Il laureato deve possedere competenze nell'ambito dei biofarmaci, dei diagnostici e dei vaccini, anche dal punto di vista della produzione industriale.

Una particolare evidenza sarà data alla conoscenza delle patologie umane nelle quali è possibile l'intervento biotecnologico anche ai fini della applicazione di strategie diagnostiche, in accordo con il laureato in medicina e chirurgia, e della progettazione di interventi terapeutici.

Deve conoscere le normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla bioetica, ai processi brevettuali e le norme di sicurezza nel settore biotecnologico.

Deve essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

Deve possedere conoscenze di base relative all'economia, all'organizzazione e alla gestione delle imprese, alla creazione d'impresa, alla gestione di progetti di innovazione.

I laureati nei corsi di laurea magistrale in Biotecnologie mediche hanno elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico e tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della sanità umana ed animale e potranno quindi operare, con funzioni di elevata responsabilità.

I principali sbocchi occupazionali previsti dal corso di laurea in Biotecnologie mediche della classe sono in ambito diagnostico, in campo riproduttivo-endocrinologico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartificiali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive e altre tecniche biosanitarie avanzate); bioingegneristico, con particolare riferimento all'uso di biomateriali o organi e tessuti ingegnerizzati; della sperimentazione in campo biomedico, in campo terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti

farmacologici innovativi (inclusa la terapia genica e la terapia cellulare) da applicare alla patologia umana;

I laureati magistrali in Biotecnologie mediche potranno dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e

farmacologica e coordinare, anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate in campo umano.

Nell'ambito di ciascuna disciplina di insegnamento sarà fornito dal docente il lessico specifico in lingua inglese relativo ai vari termini specifici, con esercizi relativi sia scritti che orali.

Lo studente nel corso del primo anno maturerà conoscenze e competenze teoriche che troveranno applicazione pratica nel secondo anno di corso, presso i laboratori della Facoltà di Medicina.

QUADRO A4.b.1 R&D	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
Conoscenza e capacità di comprensione	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio
Area delle conoscenze di base	
Conoscenza e comprensione <p>Il Laureato Magistrale in Biotecnologie Mediche approfondirà le conoscenze tecnico-scientifiche acquisite in una laurea triennale o magistrale, fino alla completa padronanza di quelle in ambito biotecnologico medico. Nel corso di studio vengono fornite allo studente attività formative comuni all'ambiente biotecnologico medico, quali anatomia, istologia, biologia molecolare, biochimica, microbiologia e virologia, bioinformatica e statistica, che permettono una approfondita conoscenza dei sistemi biologici e delle basi molecolari che li caratterizzano. Il corso di biotecnologie mediche promuove la conoscenza e la comprensione di tematiche legate alle Biotecnologie Mediche. Le conoscenze acquisite negli ambiti disciplinari previsti dal curriculum di studi, favoriscono un costante aggiornamento su problematiche e temi multidisciplinari legati alle Biotecnologie Mediche. Tali conoscenze saranno raggiunte attraverso metodologie didattiche interattive e forme di autoapprendimento guidato.</p> <p>Negli insegnamenti dell'area di apprendimento delle conoscenze di base sono trattati in modo approfondito, attraverso lezioni frontali e tirocini formativi, argomenti che permettono di acquisire conoscenze e facilitare la comprensione di alcuni aspetti della biologia molecolare; della bioinformatica; della spettroscopia molecolare e della chimica analitica; della microbiologia e virologia molecolare in ambito medico; delle tecnologie utilizzate in biochimica clinica e in biologia molecolare per la valutazione delle funzioni metaboliche di vari organi e loro patologie; della comprensione dei principi dell'inferenza statistica frequentista, in particolare per lo studio delle relazioni tra i fenomeni; del diritto e delle norme giuridiche con indicazioni di metodo per l'approfondimento di temi collegabili alle biotecnologie in medicina; dell'organizzazione dell'organismo umano da un punto di vista anatomico e istologico, in particolare come dalle cellule staminali si arriva alla rigenerazione tissutale; dell'igiene e della medicina preventiva. In base a tali insegnamenti lo studente è in grado di conoscere e comprendere e valutare il ruolo di specifiche vie di segnalazione cellulare nel mantenimento dell'omeostasi cellulare e tissutale, in condizioni fisiologiche e/o patologiche; d'identificare marcatori biologici come indicatori di processi patologici. Per il raggiungimento delle conoscenze e comprensione degli argomenti trattati, oltre alle lezioni frontali tenute dal docente, sono proposti testi e/o la</p>	

consultazione della letteratura scientifica e tirocini formativi.

Attraverso questi insegnamenti lo studente è in grado di conoscere e comprendere le applicazioni biotecnologiche nell'ambito della medicina molecolare e rigenerativa, della diagnostica di laboratorio dello sviluppo di terapie molecolari e cellulari, dello sviluppo biomateriali, della bioingegneria cellulare, tissutale e d'organo. Le conoscenze e capacità di comprensione sono ulteriormente stimolate e valutate mediante domande svolte dal docente durante le lezioni e gli obiettivi dei singoli insegnamenti sono raggiunti anche attraverso il consolidamento delle conoscenze di base acquisite durante la laurea di livello

I e verificati mediante esame finale o in itinere attraverso il quale docente verificherà le conoscenze e la comprensione delle tematiche trattate a lezione che saranno riassunte del docente stesso nella scheda di insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La verifica del raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene principalmente attraverso prove d'esame e/o prove di verifica intermedie (esami orali e/o scritti, esposizioni orali). Gli studenti acquisiscono competenze rivolte alla produzione, all'analisi ed all'interpretazione dei dati in relazione al contesto cellulare e all'individuazione della patogenesi delle malattie. La capacità di applicare e comprendere le tematiche fornite dai singoli insegnamenti devono permettere di configurare il profilo di un professionista la cui capacità trovi applicazione nelle diverse aree delle biotecnologie mediche.

In particolare negli insegnamenti dell'area di apprendimento delle conoscenze di base lo studente deve aver acquisito la capacità di valutare l'approccio tecnologico più adatto per risolvere alcuni problemi (biologici/biochimici/chimici) associati allo studio di importanti aspetti della ricerca biomedica; le competenze tecniche e di conoscenze da applicare nella prevenzione ed eliminazione delle malattie infettive emergenti; le biotecnologie utili nell'identificazione di strategie di utilizzo e manipolazione di microrganismi nella produzione industriale, con particolare interesse allo sviluppo di prodotti farmaceutici; le competenze tecniche biotecnologiche per la diagnosi di malattie infettive; le caratteristiche molecolari che contraddistinguono la cellula staminale rispetto alle cellule terminalmente differenziate che caratterizzano i tessuti corporei; la capacità di risolvere/discutere mediante collaborazione di gruppo 'case studies' tipici della bioinformatica; l'accuratezza, la precisione e la significatività delle analisi sperimentali; la ricerca su banche dati biotecnologiche per la caratterizzazione e progettazione di farmaci e prodotti diagnostici. I risultati verranno verificati sia nel corso degli esami in itinere che finali che mediante la discussione della tesi finale in cui il laureato in biotecnologie mediche deve mostrare di progettare ed applicare strategie diagnostiche e terapeutiche a base biotecnologica negli ambiti di competenza. E' valutata l'acquisizione della padronanza ricettiva e produttiva applicata nelle diverse aree delle conoscenze di base.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA (*modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA*) [url](#)

BIOCHIMICA CELLULARE [url](#)

BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (*modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE*) [url](#)

CHIMICA ANALITICA (*modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE*) [url](#)

IGIENE (*modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE*) [url](#)

ISTOLOGIA (*modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA*) [url](#)

LEGISLAZIONE E BREVETTI (*modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE*) [url](#)

MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE [url](#)

SPETTROSCOPIA DI MOLECOLE BIOLOGICHE (*modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE*) [url](#)

STATISTICA BIOMEDICA (*modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE*) [url](#)

Area delle conoscenze delle applicazioni biotecnologiche in medicina

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biotecnologie Mediche con le sue conoscenze e competenze specifiche deve possedere gli strumenti operativi idonei che gli permettono di interpretare un evento biologico fisiologico o patologico in cui può essere esercitato il suo intervento nell'ambito delle biotecnologie mediche.

Negli insegnamenti dell'area di apprendimento delle conoscenze delle applicazioni biotecnologiche in medicina sono trattati in modo approfondito, attraverso lezioni frontali e tirocini formativi, argomenti che permettono di acquisire conoscenze e facilitare la comprensione dei meccanismi molecolari del danno cellulare e delle patologie associate, della risposta della cellula e dell'organismo al danno, dei fenomeni immunopatologici alla base delle malattie e delle basi molecolari della trasformazione neoplastica; dell'ereditarietà umana delle malattie; il razionale per l'utilizzo di test genetici e le metodologie per lo sviluppo di vaccini antitumorali; i concetti principali della biosintesi e della modalità di azione dei microRNA in fisiologia e nella patologia; le principali metodologie e strategie utilizzate nello sviluppo di processi industriali di interesse biotecnologico; le tecniche di separazione in alta risoluzione di proteine da miscele complesse, la spettrometria di massa, la interpretazione

dei dati di MS e MS/MS su banche dati di proteine e geni, lo sviluppo e disegno di esperimenti con codifica isotopica stabile, i modelli uni- e multivariati di classificazione clinica basati su dati di proteomica; la comprensione teorica e pratica delle principali tecnologie che riguardano la produzione di anticorpi ricombinanti e frammenti anticorpali ad attività diagnostica e terapeutica; le problematiche di nuove tecnologie applicate alla diagnostica anatomopatologica soprattutto nella identificazione di biomarcatori anche in un contesto di ricerca; la farmacocinetica e la farmacodinamica come basi per affrontare lo studio delle varie classi di farmaci e orientarsi nell'analisi dei costi dei programmi sanitari e dei possibili obiettivi delle aziende/Ospedali; le conoscenze dei principi di classificazione delle principali patologie; l'acquisizione, tramite il supporto di testi e/o la consultazione della letteratura scientifica, di nozioni di fisiopatologia medica, dei principi dell'immunoematologia e della manipolazione delle cellule staminali emopoietiche, dei modelli animali di patologie che attengono alle neuroscienze, della patogenesi delle malattie infiammatorie e neoplastiche del tubo digerente, del fegato e del pancreas, del significato biologico e clinico delle alterazioni genetiche ed epigenetiche nelle leucemie mieloidi acute e sindromi mielodisplastiche, sia de novo che therapy-related, acquisendo i concetti di base per l'applicazione delle metodiche di biologia molecolare, di citogenetica e di citofluorimetria per la diagnosi delle principali neoplasie ematologiche e per il monitoraggio della malattia minima residua. Attraverso questi insegnamenti lo studente è in grado di conoscere e comprendere le applicazioni biotecnologiche nell'ambito della patologia genetica, della medicina molecolare e rigenerativa, della diagnostica di laboratorio e di "imaging", dello sviluppo di terapie molecolari e cellulari e delle biotecnologie della riproduzione, dello sviluppo biomateriali, della bioingegneria cellulare, tissutale e d'organo, della telemedicina e robotica. Le conoscenze e capacità di comprensione sono ulteriormente stimolate e valutate mediante domande svolte dal docente durante le lezioni o nei tirocini formativi e gli obiettivi dei singoli insegnamenti sono raggiunti anche attraverso il consolidamento delle conoscenze di base acquisite durante la laurea di livello I e negli insegnamenti delle conoscenze di base e verificati sia mediante l'esame finale ed in itinere che mediante la discussione della tesi finale in cui il laureato in biotecnologie mediche deve mostrare di progettare ed applicare strategie diagnostiche e terapeutiche a base biotecnologica negli ambiti di competenza

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Una dei principali risultati ottenuti dalla preparazione fornita dal Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche sarà quello di permettere al laureato di entrare in contatto con le diverse realtà del mondo lavorativo delle biotecnologie mediche con una rilevante predisposizione alla loro interpretazione secondo i diversi ambiti di applicazione. Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene tramite la riflessione critica su testi e temi di ricerca proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula e dai tirocini formativi. La verifica del raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene principalmente attraverso prove d'esame e/o prove di verifica intermedie (esami orali e/o scritti, esposizioni orali). Gli studenti acquisiscono competenze rivolte alla produzione, all'analisi ed all'interpretazione dei dati secondo le diverse aree di apprendimento in relazione al contesto cellulare e all'individuazione della patogenesi delle malattie. I laureati magistrali dovranno essere in grado di applicare le conoscenze acquisite in relazione alle diverse tematiche delle biotecnologie mediche. Negli insegnamenti dell'area di apprendimento delle conoscenze delle applicazioni biotecnologiche in medicina lo studente dovrà essere capace di utilizzare le tecniche biotecnologiche per analizzare le alterazioni dei meccanismi cellulari e delle vie di trasduzione del segnale che sono alla base delle patologie umane comprese quelle con base immunologica o per produrre un vaccino antitumorale; di applicare le conoscenze di genetica alla gestione della consulenza genetica e di specifici casi clinici; di comprendere il meccanismo molecolare di produzione e funzione di alcuni anticorpi ricombinanti utilizzati in clinica sia per uso diagnostico che terapeutico; di applicare le conoscenze di proteomica per le analisi del plasma, urine, liquor e di vie metaboliche; di progettare farmaci e presidi biotecnologici; lo sviluppo e l'utilizzo di metodologie biotecnologiche per il monitoraggio clinico e tossicologico di farmaci; lo sviluppo e l'applicazione delle biotecnologie nella ricerca biomedica, in particolare nelle neuroscienze, neoplasie ematologiche, malattie infiammatorie e neoplastiche del tubo digerente, immunoematologiche e metaboliche. Nel corso delle lezioni frontali sono individuati esercizi, studi clinici, lavori sperimentali che lo studente è chiamato a discutere individualmente e mediante collaborazione di gruppo. Sono fornite agli studenti le chiavi interpretative per passare dalla identificazione dei fenomeni biologici studiati alla comprensione dei meccanismi di utilizzo delle conoscenze apprese. Gli insegnamenti indirizzeranno lo studente a sviluppare specifiche attitudini e capacità di interpretazione dei fenomeni biologici attraverso la discussione di percorsi diagnostici e terapeutici nel campo dell'applicazione delle biotecnologie mediche. Costituiscono elementi di valutazione e verifica delle capacità acquisite i documenti prodotti dallo studente, le prove di profitto in itinere e la prova di profitto finale e la discussione della tesi finale in cui il laureato in biotecnologie mediche deve mostrare di progettare ed applicare strategie a base biotecnologica nell'ambito della tematica esposta.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA PATOLOGICA [url](#)

ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE MEDICHE) [url](#)
 BIOETICA (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) [url](#)
 BIOLOGIA APPLICATA (modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) [url](#)
 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 ECONOMIA AZIENDALE (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) [url](#)
 EMATOLOGIA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) [url](#)
 GASTROENTEROLOGIA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) [url](#)
 IMMUNOEMATOLOGIA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI (modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) [url](#)
 MEDICINA INTERNA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 NEUROLOGIA E NEUROSCIENZE (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) [url](#)
 PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) [url](#)
 PROVA FINALE [url](#)
 TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO [url](#)

QUADRO A4.c 	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>La formazione impartita al laureato è finalizzata all'acquisizione consapevole di autonomia di giudizio, con particolare riferimento alla valutazione e alla interpretazione dei dati sperimentali, relativamente ad ambiti di ricerca, produzione e attività gestionale nel campo delle biotecnologie. Tale autonomia fornirà gli strumenti per assumere la responsabilità di progetti di ricerca e per partecipare all'organizzazione di imprese biotecnologiche.</p> <p>I metodi utilizzati per la valutazione del conseguimento degli obiettivi possono essere sia prove di verifica in itinere (prove strutturate, produzione di relazioni individuali, ecc.) sia, al termine del percorso di studio, prove di accertamento scritte e orali.</p> <p>L'autonomia di giudizio nello studente viene verificata in particolare tramite esercitazioni, esposizione di elaborati e di ricerche, nonché durante l'attività preliminare alla definizione dell'argomento della prova finale.</p>
Abilità comunicative	<p>Le capacità comunicative del laureato sono sviluppate mediante la presentazione e la discussione di risultati sperimentali derivati dalla preparazione della tesi di laurea o dalla letteratura scientifica internazionale nonché dall'opportunità di svolgere attività formative di gruppo. Allo stesso scopo brevi periodi di soggiorno presso qualificate istituzioni di ricerca italiane o estere, sia pubbliche che private, contribuiranno all'implementazione delle abilità comunicative.</p> <p>Le abilità comunicative scritte ed orali sono verificate nell'esposizione in classe di elaborati e ricerche, nella partecipazione alla discussione in occasione di seminari, laboratori, esercitazioni e sono comunque verificate in occasione di ciascuna prova d'esame.</p>
	<p>La capacità di apprendimento dello studente sarà verificata durante tutto il percorso formativo sia attraverso verifiche in itinere che le prove di esame. Viene stimolato l'apprendimento autonomo e l'approccio critico alla conoscenza mediante la consultazione della letteratura scientifica e delle</p>

Capacità di apprendimento	<p>banche dati.</p> <p>I metodi utilizzati per la valutazione del conseguimento degli obiettivi possono essere sia prove di verifica in itinere (prove strutturate, produzione di relazioni individuali, ecc.) sia, al termine del percorso di studio, prove di accertamento scritte e orali.</p> <p>La capacità di apprendere viene conseguita dallo studente con la partecipazione attiva alle lezioni, seminari e tirocini, con le attività di studio individuale previste per il superamento di ciascun esame, con la preparazione di progetti individuali e/o di gruppo e con l'attività svolta per la preparazione della prova finale. La verifica avviene in sede di esame e nella discussione dell'elaborato presentato per la prova finale.</p>
----------------------------------	--

QUADRO A5.a


Caratteristiche della prova finale

Discussione di una tesi di laurea sperimentale eseguita nei laboratori dell'Università o in strutture convenzionate con il corso di laurea

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

27/05/2019

Discussione della tesi e valutazione: Il candidato dovrà presentarsi alla sessione di laurea con una copia cartacea della tesi. Il candidato dovrà consegnare alla Commissione un riassunto (abstract) della tesi sia in Italiano che in Inglese.

Questa copia sarà identica a quella consegnata in segreteria o parzialmente modificata secondo le eventuali modifiche richieste dal controrelatore.

Il candidato dovrà esporre la tesi in un tempo stabilito (10 minuti), dimostrando capacità di sintesi e di completezza e dovrà essere in grado di discuterne i contenuti con i membri della commissione.

La presentazione consiste nell'esposizione sintetica della tesi, eventualmente utilizzando le tecnologie informatiche, liberamente scelte dal candidato e compatibili con le attrezzature della facoltà. Il voto di laurea, espresso in centodecimi, sarà determinato come segue: a) media ponderata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi; b) un massimo di 11 punti attribuiti dalla Commissione di Laurea successivamente alla presentazione della tesi.

La commissione esprime il proprio punteggio tenendo conto del parere del controrelatore e del relatore. Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino. Il decimale 5 è arrotondato al numero intero più alto.

La lode può essere attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguano un punteggio finale uguale o superiore a 110.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo CL Biotecnologie mediche

Link: <http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
----	---------	---------------	--------------	--------------	-------	---------	-----	----------------------------------

Anno di

BONANNO

1.	MED/08	corso 1	ANATOMIA PATOLOGICA link	ELENA CV	PA	6	32
2.	MED/08	Anno di corso 1	ANATOMIA PATOLOGICA link	ANEMONA LUCIA CV	RU	6	16
3.	BIO/16	Anno di corso 1	ANATOMIA UMANA (<i>modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA</i>) link	DOLCI IANNINI SUSANNA CV	PO	3	24
4.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CELLULARE link	MAZZETTI ANNA PAOLA CV	RU	8	16
5.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CELLULARE link	CATANI MARIA VALERIA CV	PA	8	16
6.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CELLULARE link	MARINI STEFANO CV	PA	8	16
7.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CELLULARE link	CACCURI ANNA MARIA CV	PA	8	16
8.	BIO/12	Anno di corso 1	BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA link	BARBETTI FABRIZIO CV	PA	6	24
9.	BIO/12	Anno di corso 1	BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA link	MORELLO MARIA CV	RU	6	24
10.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (<i>modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI</i>) link	CIAFRE' SILVIA ANNA CV	PA	2	16
11.	BIO/11	Anno di corso 1	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (<i>modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE</i>) link	BERNASSOLA FRANCESCA CV	PA	8	32
12.	BIO/11	Anno di corso 1	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (<i>modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE</i>) link	IACOVELLI FEDERICO CV		8	16
13.	BIO/11	Anno di corso	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (<i>modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE</i>)	CANDI ELEONORA	PO	8	16

		1	BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) link	CV				
14.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) link	ARDUINI FABIANA CV	PA	2	16	
15.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) link	NOVELLI GIUSEPPE CV	PO	4	8	
16.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) link	PUCCI SABINA CV	RU	4	8	
17.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) link	GIARDINA EMILIANO CV	PA	4	16	
18.	BIO/12	Anno di corso 1	IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI (modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) link	BIOCCA SILVIA CV	PA	6	16	
19.	BIO/12	Anno di corso 1	IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI (modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) link	BERNARDINI SERGIO CV	PO	6	8	
20.	BIO/12	Anno di corso 1	IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI (modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) link	MENGHINI ROSSELLA CV	PA	6	24	
21.	BIO/17	Anno di corso 1	ISTOLOGIA (modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA) link	CAMPAGNOLO LUISA CV	RU	3	24	
22.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE link	SVICHER VALENTINA CV	PA	7	16	
23.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE link	D'AGOSTINI CARTESIO CV	RU	7	24	
24.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE link	BERTOLI ADA CV		7	16	
25.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) link	MODESTI ANDREA CV	PO	7	8	

26.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (<i>modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA</i>) link	BEI ROBERTO CV	PO	7	24
27.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (<i>modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA</i>) link	MONTESANO CARLA CV	RU	7	8
28.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (<i>modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA</i>) link	MATTEI MAURIZIO CV	PA	7	16
29.	CHIM/02	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA DI MOLECOLE BIOLOGICHE (<i>modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE</i>) link	STELLA LORENZO CV	PA	2	16

QUADRO B4

Aule

Link inserito:

http://www.med.uniroma2.it/sites/default/files/informazioni_sulle_strutture_didattiche_della_facolta_di_medicina_e_chirurgia_0.pdf

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

28/05/2019

Gli interventi di orientamento in entrata, si articolano in un periodo che ha inizio a Luglio e si conclude a Giugno.

Si prevedono diverse iniziative che vengono organizzate dall'Ufficio orientamento studenti, struttura centrale di Ateneo, ad esempio "Porte aperte".

Appuntamenti svolti:

Lunedì 5 novembre 2018 ore 12:00; Medicina

Martedì 4 dicembre 2018 ore 12:00; Medicina

Martedì 22 gennaio 2019 ore 12:00; Medicina

Martedì 19 marzo 2019 ore 12:00; Medicina

Martedì 16 aprile 2019 ore 12:00; Medicina

Futuro appuntamento:

Martedì 16 luglio 2019 ore 12:00; Medicina

Presso Aula Fleming (Edificio B) piano Terra, Montpellier n.1

Gli eventi di orientamento quasi sempre, sono dedicati agli studenti prossimi alla maturità, ogni anno viene organizzato una giornata "Open day" di Ateneo. Su richiesta di studenti particolarmente motivati a vivere da dentro la realtà di diversi percorsi formativi e mondi professionali relativi, quali Medicina, Odontoiatria e Protesi dentaria, Infermieristica, Ostetricia, Fisioterapia; Scienze Motorie e Biotecnologie Mediche, possono essere organizzate giornate da vivere sul campo. Le attività di orientamento in ingresso sono curate a livello di Facoltà da un Professore delegato dal Preside.

Per queste attività è previsto un importante coinvolgimento degli studenti tutor e una determinante sinergia/partnership con i professionisti della salute delle diverse aree culturali e professionali.

A richiesta da parte dei singoli istituti scolastici sono previsti interventi di orientamento nelle varie scuole.

Il giorno 13 Febbraio 2019 si è svolto un Open Day in cui l'Ateneo di "Tor Vergata" ha invitato studenti e famiglie a scoprire la sua offerta formativa completa.

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

28/05/2019

In data 04/06/2018, la commissione didattica ha stabilito i nomi dei docenti responsabili dell'orientamento e Tutorato in itinere:

a) per i primi tre semestri i tutors saranno rappresentati dai coordinatori di semestre (Prof.ssa L. Campagnolo (SSD BIO/17), primo anno, primo semestre; Prof. M. Mattei (MED/04), primo anno, secondo semestre, Prof. M. Federici (MED/09), secondo anno, primo semestre).

b) Nel secondo semestre del secondo anno le funzioni di tutor saranno svolte dal docente relatore della tesi.

c) I nomi dei docenti tutor da contattare durante l'intero percorso di studi sono disponibili sul pagina web del CL.

Elenco dei tutors:

Ada BERTOLI

Susanna DOLCI IANNINI

Fabrizio BARBETTI

Giovanni MONTELEONE

Emiliano GIARDINA

Luisa CAMPAGNOLO
Massimo FEDERICI
Roberto BEI
Beatrice MACCHI
Elena BONANNO
Silvia Anna CIAFRE
Eleonora CANDI

Inoltre sono disponibili dei tutor individuati tra gli studenti vincitori di bando di Ateneo.

Orientamento in itinere: all'interno dell'organizzazione dei percorsi didattici il corso di laurea garantisce l'efficace tenuta del percorso formativo, monitorandone in continuità l'apprendimento individuale e complessivo. I tutors si occupano, inoltre, di motivare adeguatamente lo studente e supportarlo al meglio nella fruizione del percorso formativo da un punto di vista metodologico e del contenuto dei programmi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Descrizione link: Pagina web Biotecnologie Mediche

Link inserito: <http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il Presidente del Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e i Membri della Commissione Didattica sono disponibili ad indirizzare tutti gli studenti interessati a svolgere un periodo di formazione all'esterno (aziende o altre Università) previa convenzione. Il Corso di Laurea ha attuato diverse convenzioni con Enti esterni Pubblici e Privati.

Pertanto gli studenti possono contattare il presidente all'indirizzo email: bei@med.uniroma2.it

Nell'ambito del Progetto Erasmus +, il 20 Febbraio, 2019 è stato stipulato e firmato un accordo bilaterale tra l'Università di Tor Vergata e la "Universitat de Girona", Spagna, finalizzato alla mobilità per studio per un massimo di 18 mesi di 3 studenti del corso di Biotecnologie Mediche del 1° e 2° anno e 3 studenti dell'Universitat de Girona dei corsi di Biologia e materie correlate.

Sempre nell'ambito del Progetto Erasmus +, un secondo accordo bilaterale per gli studenti di Biotecnologie Mediche è in via di stipula tra l'Università di Tor Vergata e la "Allborg University", Danimarca.

03/06/2019

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o

multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Per quanto riguarda l'assistenza relativa alla mobilità internazionale, fare riferimento all'Ufficio Affari Internazionali di Ateneo, di cui si riporta il link.

Nell'ambito del Progetto Erasmus +, il 20 Febbraio, 2019 è stato stipulato e firmato un accordo bilaterale tra l'Università di Tor Vergata e la "Universitat de Girona", Spagna, finalizzato alla mobilità per studio per un massimo di 18 mesi di 3 studenti del corso di Biotecnologie Mediche del 1° e 2° anno e 3 studenti dell'Universitat de Girona dei corsi di Biologia e materie correlate.

Sempre nell'ambito del Progetto Erasmus +, un secondo accordo bilaterale per gli studenti di Biotecnologie Mediche è in via di stipula tra l'Università di Tor Vergata e la "Allborg University", Danimarca.

Nessun Ateneo

QUADRO B5	Accompagnamento al lavoro
-----------	---------------------------

L'orientamento dello studente al lavoro deve consentire allo stesso di prendere coscienza di sé, della realtà occupazionale e del proprio bagaglio cognitivo per poter progredire autonomamente nelle scelte in maniera efficace e congruente con il contesto lavorativo nel campo delle Biotecnologie. Pertanto l'obiettivo dell'accompagnamento al lavoro dello studente diventa quello di favorire nello stesso la ricerca e la comprensione della propria identità e del proprio ruolo nel mondo delle Biotecnologie, così da potenziare le sue competenze orientative. A questo scopo il corso di Laurea provvederà annualmente a favorire l'incontro con Rappresentanti dell'Ordine Nazionale dei Biologi e dell'Ente Nazionale Previdenza e Assistenza a favore dei Biologi. Inoltre, il Corso di Laurea ha siglato per l'AA 2018/19 convenzioni con enti o laboratori privati per favorire lo stage degli studenti (vedi allegato). E' intenzione dei docenti del Corso di Laurea favorire stages esterni degli studenti tramite convenzioni con enti/laboratori pubblici o privati che permettano allo studente di confrontarsi con le diverse possibilità occupazionali per il Biotecnologo Medico. Gli incontri e le possibilità di stages verranno di volta in volta indicate nella pagina web del corso di Laurea. Le offerte di stages sono anche pubblicate ai seguenti link sia per l'area medica che per quella biologica.

Infatti, l'università degli Studi di Roma Tor Vergata tramite l'Ufficio Rapporti con le imprese e Placement dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata realizza attività volte a facilitare l'incontro tra i suoi studenti e laureati ed il mondo del lavoro. A tal fine, intrattiene rapporti con aziende ed istituzioni con l'obiettivo di accompagnarli nella transizione tra il mondo universitario e quello professionale.

Attraverso la realizzazione di iniziative di recruiting e di orientamento al lavoro gli studenti ed i laureati hanno la possibilità di instaurare un contatto diretto con le aziende e di conoscere il mondo delle professioni già prima di conseguire il titolo universitario. In questo modo, possono inoltre svolgere tirocini e stage, candidarsi per Premi di laurea o Borse di studio, conoscere le opportunità lavorative offerte in Italia e all'estero, da aziende e istituzioni nazionali ed internazionali.

Grazie all'Ufficio Stage, inoltre, fornisce supporto a imprese, enti e neolaureati per l'attivazione di stage in Italia e all'estero.

Per maggiori informazioni è possibile consultare il sito web: www.placement.uniroma2.it

Contatti:

Ufficio Rapporti con le imprese e Placement

Francesca Romana Gelosia

Tel. 06/72592627

Riccardo Ciulla

Tel. 06/72593206

Email: placement@uniroma2.it

03/06/2019

Ufficio Stage
Sandra Sciamanna
Tel. 06/72593066
Alessia Clementi
Tel. 06/72593650
Email: ufficio.stages@uniroma2.it

Descrizione link: link Ufficio Rapporti con le imprese e Placement

Link inserito: <http://www.placement.uniroma2.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Convenzioni Biotecnologie Mediche AA 18/19

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Le iniziative del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche sono presentate nella Home-Page del Corso di Studio. 11/06/2018

Descrizione link: Pagina web Biotecnologie Mediche

Link inserito: <http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotecnologie-mediche>

QUADRO B6

Opinioni studenti

In generale, gli studenti di Biotecnologie Mediche considerano accettabile il carico di studio complessivo previsto nel periodo di riferimento (AA 18/19) (7.36 AA 18/19 vs 7.42 AA 17/18, D1) e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti del corso di studio (7.59 18/19 vs 7.58 17/18, D2), ed esprimono soddisfazione per l'esposizione degli argomenti contenuti nei programmi da parte dei docenti (7.74 18/19 vs 7.98 17/18, D13). Gli studenti giudicano positivamente anche l'organizzazione (7.55 18/19 vs 7.49 17/18, D3) e la modalità di svolgimento degli esami (8.24 18/19 vs 8.26 17/18, D4), e la disponibilità del docente a fornire chiarimenti e spiegazioni (8.59 18/19 vs 8.67 17/18, D6) e il rispetto degli orari (8.67 18/19 vs 8.74 17/18, D5) da parte del docente. E' importante sottolineare che gli studenti ritengono che la frequenza alle lezioni sia utile per il superamento dell'esame (9.15 18/19 vs 8.74 17/18, D11) e per la loro formazione (8.81 18/19 vs 8.10 17/18, D10). Soddisfacente è per lo studente anche il materiale didattico fornito dai docenti (7.22 18/19 vs 7.68 17/18, D15). Le attività didattiche integrative non sono previste nella maggior parte dei corsi. Sono presenti nell'offerta formativa le attività a scelta dello studente (8 CFU). Gli studenti inoltre riportano di aver poco usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti nella preparazione dell'esame (2.85 18/19 vs 2.54 17/18, D17) e dichiarano una scarsa reperibilità del docente (1.36 18/19 vs 8.12 17/18, D18). Queste due rilevazioni sono in forte contrasto con le dichiarazioni degli studenti che ritengono che i docenti impartiscono la didattica adeguatamente (8.98 18/19 vs 9.05 17/18, D20) e che hanno tenuto personalmente le lezioni (9.00 18/19 vs 9.11 17/18, D7) e che si sono mostrati disponibili a spiegazioni e chiarimenti (8.59 18/19 vs 8.67 17/18, D6) e che mostrano soddisfazione per come sono stati svolti gli insegnamenti (7.81 18/19 vs 7.87 17/18, D25) e per il materiale didattico indicato o fornito per lo studio della materia (7.22 18/19 vs 7.22 17/18, D15). Sorge quindi il dubbio che tali quesiti (D17 e D18) non siano stati adeguatamente presi in considerazione dagli studenti considerando che appare strano che docenti preparati, disponibili e presenti alle lezioni non rispondano ad una mail o che non

siano reperibili al di fuori dell'orario della lezione. Infatti, all'analisi dei singoli corsi sui quesiti D17 (Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?) e D18 (Il docente dell'insegnamento è stato reperibile per chiarimenti durante l'ora di ricevimento o tramite email?) risulta che gli studenti non hanno risposto ad entrambi i quesiti in 5 su 6 corsi disponibili all'attuale valutazione e pertanto non siano valutabili come dichiarato nella stessa analisi dei singoli corsi. Pertanto i giudizi nei quesiti D17 e D18 appaiono di nessuna validità. Gli studenti riportano che le conoscenze preliminari possedute sono in genere sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati (7.67 18/19 vs 7.79 17/18, D12). Gli studenti pensano che il carico di studio degli insegnamenti è abbastanza proporzionato ai crediti assegnati (7.06 18/19 vs 7.35 17/18, D14) e mostrano interesse per gli argomenti trattati nelle varie discipline (8.27 18/19 vs 8.48 17/18, D24). Gli studenti inoltre ritengono che le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate (7.43 18/19 vs 7.41 17/18, D22).

Le valutazioni in dettaglio sono riportate nel link: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>

Inoltre, allo scopo di monitorare il livello di gradimento degli studenti per gli insegnamenti e per rilevare criticità nei singoli insegnamenti, sono stati somministrati alla fine dei corsi di insegnamento nell' AA 2018/19 dei questionari agli studenti per la valutazione dei singoli moduli di insegnamento relativi all'AA 2018/19. Agli studenti è stato chiesto se:

L'analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti ha mostrato come ci sia soddisfazione da parte degli studenti per la didattica erogata durante AA 18/19.

Agli studenti è stato chiesto se:

- A) Il carico di studio è proporzionale ai crediti assegnati
- B) Il/i docente/i espone in modo chiaro ed approfondito
- C) Il/i docente/i rispetta gli orari
- D) Sei complessivamente soddisfatto del corso
- e
- E) Punti di forza e di debolezza (critiche e suggerimenti del corso integrato o modulo)

Lo studente doveva attribuire una votazione (1-5)

- 1 decisamente no
- 2 scarso
- 3 sufficiente
- 4 soddisfacente
- 5 più che soddisfacente

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del I° semestre I° anno un punteggio medio di 3,35 per la domanda A; un punteggio medio di 3,73 per la domanda B; un punteggio medio di 4,06 per la domanda C; un punteggio medio di 3,68 per la domanda D (Insegnamenti valutati: Biochimica cellulare, Anatomia Umana, Biochimica sistematica Umana, Spettroscopia, Bioinformatica, Biologia Molecolare, Chimica Analitica, Enzimologia, Istologia).

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del II semestre I° anno un punteggio medio di 3,71 per la domanda A; un punteggio medio di 4,1 per la domanda B; un punteggio medio di 4,43 per la domanda C; un punteggio medio di 3,91 per la domanda D (Immunologia Molecolare, Immunotecnologia, Patologia Generale, Chimica delle fermentazioni, Biologia Applicata, Genetica Medica, Virologia Molecolare, Microbiologia, Anatomia Patologica, Proteomica).

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del II° anno un punteggio medio di 3,98 per la domanda A; un punteggio medio di 4,17 per la domanda B; un punteggio medio di 4,13 per la domanda C; un punteggio medio di 4,11 per la domanda D (Biostatistica, Gastroenterologia, Diagnostica per immagini, Farmacologia, Ematologia, Economia Aziendale, Immunoematologia, Igiene, Legislazione e brevetti, Medicina Interna, Bioetica, Neurologia).

Le schede di valutazione sono disponibili presso la segreteria didattica (email: barbara.bulgarini@uniroma2.it).

Descrizione link: valutazione studenti AA 17/18

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>

17/09/2019

Giudizi sull'esperienza universitaria:

Il campione dei laureati intervistati è pari a 26 (tasso di compilazione=92,3%).

Il 25% dei laureati è decisamente soddisfatto del Corso di Laurea, il 45,8% è più sì che no soddisfatto. Il 16,7% è decisamente soddisfatto dei rapporti con i docenti in generale. Il 70,8% è più sì che no soddisfatto. Il 45,8% è decisamente soddisfatto dei rapporti con gli altri studenti. Il 91,7% ha utilizzato le aule di Ateneo e per il 54,5% degli intervistati le aule sono risultate adeguate. Il 37,5% ha utilizzato le postazioni informatiche e per il 66,7% le postazioni erano in numero adeguato. Il 75% ha utilizzato i servizi di biblioteca con una valutazione decisamente o abbastanza positiva nel 55,6% e 44,4% dei casi, rispettivamente. Il 75% ha utilizzato le attrezzature per altre attività didattiche trovandole nel 43,8% e 31,3% dei casi spesso adeguate o sempre o quasi sempre adeguate, rispettivamente. Il 75% ha utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale. Il 50% ha ritenuto l'organizzazione degli esami soddisfacente per più della metà degli esami. L'8,3% ha ritenuto tale organizzazione sempre o quasi sempre soddisfacente. Il 12,5% ritiene che il carico di studio degli insegnamenti è stato decisamente adeguato alla durata del corso di studio. Il 58,3% pensa che il carico di studio degli insegnamenti è stato più sì che no adeguato alla durata del corso di studio. Il 33,3% ha notato un miglioramento nel proprio lavoro sia dal punto di vista economico che nelle competenze professionali dovuto alla laurea. Il 38,5% pensa che utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. La stessa % pensa di utilizzarle in misura ridotta. Il 61,5% ritiene molto adeguata la formazione professionale acquisita all'università. Il 53,8% ritiene nel lavoro svolto molto efficace/Efficace la laurea ottenuta.

Descrizione link: almalaurea profilo laureati 2018

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2018&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=616&gruppo=1>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: profilo laureati 2018



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

04/09/2019

Il numero di avvii di carriera per l'AA 2018-2019 che risultano iscritti al primo anno è di 60, in notevole aumento rispetto all'anno accademico precedente (38). Il numero dei laureati che hanno riempito il questionario è di 24 su un totale di 26. In base ai dati di Almalaurea 2018 (profilo laureati), gli iscritti di sesso femminile (65,4%) sono in numero maggiore rispetto quelli di sesso maschile (34,6%). Il 46% degli studenti si è laureato ad una età superiore a 27,8 anni; il 15,4% si è laureato ad una età compresa tra 23 e 24 anni. Il 3,8% dei laureati è costituito da cittadini stranieri. Il 53,8 % dei laureati risiede nella stessa provincia della sede degli studi, il 19,2 % proviene da altra provincia nella stessa Regione ed il 26,9% da altre Regioni dell'Italia. I risultati indicano un incremento rispetto alla precedente rilevazione di laureati che provengono altra provincia della stessa regione/altra regione. Circa gli studi secondari superiori conseguiti: il 7,7% proviene dal liceo classico, il 3,8 % dal liceo linguistico e il 65,4% dal liceo scientifico. La media del voto di diploma (espresso in 100 mi) è pari a 76,9.

Le motivazioni importanti per la scelta del corso di laurea magistrale in biotecnologie mediche sono riconducibili per il 41,7 % a fattori sia culturali che professionalizzanti, per il 33,3% a fattori prevalentemente culturali, per il 4,2% a fattori prevalentemente professionalizzanti e infine per il 20% a né gli uni e né gli altri. Riguardo la riuscita negli studi universitari il punteggio in media degli esami in trentesimi è 26,2 con una media del voto di laurea pari a 106,2. Circa la regolarità degli studi, in riferimento ai dati di Almalaurea 2018, risultano essersi laureati in corso l'11,5% degli studenti, al 1° anno fuori corso il 50,0%, al 2° anno fuori corso il 19,2%, e al 3° anno fuori corso il 7,7%, e al 4° anno fuori corso il 3,8%.

Sempre da fonte Almalaurea anno 2018 risulta che la durata media degli studi in anni è pari a 3,3 e il ritardo alla laurea espresso sempre come media in anni è pari a 0,9, con un indice di ritardo pari a 0.46.

Riguardo alle condizioni di studio, il 58,3% dei laureati ha alloggiato a meno di un'ora di viaggio dalla sede degli studi per più del 50% della durata degli studi. Il 66,7 % dei laureati ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti. Il 25% ha usufruito del servizio di borse di studio. Nessuno dei laureati ha svolto un periodo di studio all'estero durante il biennio magistrale. I laureati hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal corso di laurea nella seguente modalità: 50% degli studenti ha effettuato tirocini organizzati dal corso e svolti presso l'Università, il 25% tirocini organizzati dal corso e svolti al di fuori dell'università e infine il 12,5% ha effettuato attività di lavoro successivamente riconosciute dal corso. Rispetto all'anno precedente è aumentata la % di laureati che hanno effettuato tirocini organizzati dal corso e svolti presso l'Università. In ultimo, ciascun studente ha impiegato in media 9,4 mesi per la preparazione della tesi finale.

Descrizione link: dati ingresso percorso e uscita Almalaurea 2018

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2018&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=616&gruppo=>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: dati in ingresso e uscita laureati Almalaurea 2018

QUADRO C2

Efficacia Esterna

04/09/2019

Sono stati intervistati 31 laureati (tasso di risposta=70,5). Dai dati di Almalaurea (anno di laurea 2018) la condizione occupazionale dei laureati è la seguente: lavora il 41,9% dei laureati, non lavora ma cerca il 32,3%, non lavora e non cerca il 25,8% dei laureati. La quota di laureati che non lavora e non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato è il 12,9%. Rispetto al precedente anno è aumentata la % dei laureati che lavora.

La quota dei laureati che lavora vede una prevalenza degli uomini donne. Le esperienze di lavoro post-laurea sono: non lavora ma ha lavorato dopo la laurea il 12,9% degli studenti, non ha mai lavorato dopo la laurea il 45,2% degli studenti.

Il tasso di occupazione (def. ISTAT-Forze di lavoro) è del 71%, di contro il tasso di disoccupazione (def. ISTAT-Forze di lavoro) è del 21,4%. Riguardo la condizione occupazionale alla laurea, ossia l'ingresso nel mondo del lavoro è la seguente: ha iniziato a lavorare dopo la laurea il 38,5%, non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea il 15,4%, e prosegue il lavoro iniziato prima della laurea il 46,2%.

I tempi di ingresso nel mercato del lavoro espressi in media sono: il tempo dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro è 2,4 mesi, il tempo dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro è 4,3 mesi e il tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro è 6,7 mesi. I dati estratti da Almalaurea, anno 2018, riferiti all'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro evidenziano che il 30,8% di questi lavora per una struttura pubblica e il 61,5% in un contesto privato. L'area geografica di lavoro coinvolta è il centro Italia nel 100% dei casi.

Il 38,5% dei laureati dichiara di avere un lavoro a tempo indeterminato. Lo scorso anno nessuno dei laureati riferiva di avere un rapporto di lavoro a tempo indeterminato. Il 15,4% ha una attività lavorativa autonoma e il 23,1% ha una attività lavorativa non standard. Il part-time è diffuso per il 23,1% e il numero delle ore settimanali in media è di 33,2. Nessuno laureato riferisce di essere senza contratto. Nella precedente rilevazione il 25% riferiva di essere senza contratto. Pertanto, i dati della rilevazione Almalaurea 2018 sembrano indicare un importante miglioramento della condizione occupazionale e della retribuzione mensile (876 euro nel 2017 vs 1313 euro nel 2018 per gli uomini e 959 euro nel 2017 vs 1447 euro nel 2018 per le donne) dei laureati in biotecnologie mediche.

Non è stato possibile salvare i dati riportati da Almalaurea direttamente in un file PDF ma in un file excel disponibile sempre sul link di Almalaurea. Il file excel è stato poi convertito in PDF e allegato.

Descrizione link: CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI Almalaurea 2018

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2018&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=tutti&gruppi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: condizione occupazionale 2018 Almalaurea

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Sono state stipulate nell'anno 2019 nuove convenzioni con aziende/enti per la promozione di tirocini teorico pratici presso cui gli studenti sono andati a svolgere i progetti formativi e di orientamento (DM 142/98) per la realizzazione della tesi di laurea. 19/08/2019

Nello specifico sono state stipulate le seguenti convenzioni:

-Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Medicina Molecolare data 26/03/2019, durata tre anni (Rappresentante Direttore Pro-tempore: Prof.ssa Angela Santoni)

-Fondazione Santa Lucia I.R.C.C.S., Via Ardeatina 306, data 06/05/2019, durata tre anni (Legale Rappresentante: Dott.ssa Maria Adriana Amadio)

Per queste convenzioni stati attivati tirocini formativi. I tutor esterni del tirocinio dovranno inviare alla segreteria didattica una relazione sui i punti di forza e di miglioramento della preparazione dello studente.



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

03/06/2019

La Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità nelle attività formative è riportata nell'allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura Organizzativa di Ateneo per AQ

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

05/06/2019

Il Corso di studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo. Il CdS afferisce alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso, Prof. Roberto Bei, che svolge il ruolo di Responsabile per la Qualità; esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ di Facoltà. Gli altri membri del Gruppo di gestione della AQ sono La Prof.ssa Elena Bonanno, la Prof.ssa Luisa Campagnolo, la Prof.ssa Maria Valeria Catani.

Il Gruppo di Gestione AQ concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio. Inoltre, il Gruppo di Gestione ha il compito di controllare che tutte le attività svolte nel Corso di studio siano in linea con i criteri di qualità previsti a livello di Ateneo e dalle norme ministeriali.

In particolare, il Gruppo di Gestione per l'AQ svolge le seguenti azioni di autovalutazione:

- verifica della domanda di formazione;
- verifica degli obiettivi specifici del corso e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e i fabbisogni del mondo del lavoro;
- verifica degli sbocchi occupazionali e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e del corso e i fabbisogni del mondo del lavoro e analisi dell'efficacia esterna del CdS;
- analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti;
- verifica dei risultati di apprendimento attesi: annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della attivazione, anche in base alle osservazioni riportate della relazione della Commissione paritetica e del Rapporto di Riesame redatto dal Gruppo di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro. Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal consiglio di corso di studio, dalla Commissione Paritetica di Facoltà.
- monitoraggio dell'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi agli studenti: L'assegnazione delle aule/laboratori ai singoli insegnamenti e in occasione degli esami è curata dalla Facoltà di Medicina. L'assegnazione delle aule per le Sedute di Laurea è curata dalla Facoltà di Medicina

Il giorno 3 Giugno 2019 alle ore 12:30 si è riunita presso lo studio del Prof. Bei (Edificio Fsud, stanza F22) la commissione dei membri del gruppo.

All'Ordine del giorno figurano i seguenti punti:

- 1) Valutazione schede didattiche AA 18/19
- 2) Analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti.

Sono presenti i seguenti Prof. Roberto Bei, Prof.ssa Elena Bonanno, Prof.ssa Luisa Campagnolo, Prof.ssa Maria Valeria Catani

1) Il gruppo di gestione dell'AQ ha valutato le schede didattiche riportate sul sito per AA 18/19 ed ha verificato che gli OBIETTIVI FORMATIVI (Conoscenza e capacità di comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative) di ogni Corso integrato sono coerenti con gli obiettivi qualificanti della classe di laurea LM-9 e con i fabbisogni del mondo del lavoro. Le schede didattiche dovranno altresì essere aggiornate per l'AA 19/20 in virtù di alcuni cambiamenti dei docenti.

2) L'analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti ha mostrato come ci sia soddisfazione da parte degli studenti per la didattica erogata durante AA18/19.

Agli studenti è stato chiesto se:

- A) Il carico di studio è proporzionale ai crediti assegnati
- B) Il/i docente/i espone in modo chiaro ed approfondito
- C) Il/i docente/i rispetta gli orari
- D) Sei complessivamente soddisfatto del corso
- e
- E) Punti di forza e di debolezza (critiche e suggerimenti del corso integrato o modulo)

Lo studente doveva attribuire una votazione

- 1 decisamente no
- 2 scarso
- 3 sufficiente
- 4 soddisfacente
- 5 più che soddisfacente

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del I° semestre I° anno un punteggio medio di 3,35 per la domanda A; un punteggio medio di 3,73 per la domanda B; un punteggio medio di 4,06 per la domanda C; un punteggio medio di 3,68 per la domanda D (Insegnamenti valutati: Biochimica cellulare, Anatomia Umana, Biochimica sistematica Umana, Spettroscopia, Bioinformatica, Biologia Molecolare, Chimica Analitica, Enzimologia, Istologia).

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del II semestre I° anno un punteggio medio di 3,71 per la domanda A; un punteggio medio di 4,1 per la domanda B; un punteggio medio di 4,43 per la domanda C; un punteggio medio di 3,91 per la domanda D (Immunologia Molecolare, Immunotecnologia, Patologia Generale, Chimica delle fermentazioni, Biologia Applicata, Genetica Medica, Virologia Molecolare, Microbiologia, Anatomia Patologica, Proteomica).

L'analisi dei risultati ha mostrato per i moduli di insegnamento del II° anno un punteggio medio di 3,98 per la domanda A; un punteggio medio di 4,17 per la domanda B; un punteggio medio di 4,13 per la domanda C; un punteggio medio di 4,11 per la domanda D (Biostatistica, Gastroenterologia, Diagnostica per immagini, Farmacologia, Ematologia, Economia Aziendale, Immunoematologia, Igiene, Legislazione e brevetti, Medicina Interna, Bioetica, Neurologia).

La commissione riporterà poi in CCL i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti per risolvere alcune criticità rilevate relative a qualche insegnamento.

11/06/2019

La redazione delle Schede di Riesame, di Monitoraggio e delle Relazioni annuali avviene in modo coordinato a livello di ateneo, con scadenze modellate a partire da quelle indicate a livello nazionale. Le procedure seguono il Decreto Ministeriale e le recenti linee guida approvate da ANVUR; tali procedure sono modellate secondo il documento sul Sistema di Assicurazione e Gestione della Qualità, approvato dal Senato Accademico nella seduta del 21 luglio 2015 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 28 luglio 2015, adattando le procedure alla normativa più recente e tenendo conto della successiva istituzione della figura del manager didattico.

-Definizione della domanda di formazione. Di norma ogni 3 anni o con frequenza maggiore se ritenuto necessario dalla Commissione AQ.

-Definizione degli obiettivi formativi. Ogni anno entro il 31 dicembre (anche solo per confermare i precedenti).

-Riprogettazione dell'Offerta Formativa. Ogni anno entro il 31 gennaio (anche solo per confermare i precedenti).

-Coordinamento didattico dei programmi degli insegnamenti. Ogni anno entro il 30 giugno (anche sulla base dell'analisi dei questionari degli studenti).

-Aggiornamento delle schede degli insegnamenti per il successivo anno accademico. Ogni anno entro il 30 giugno.

-Valutazione approfondita dei questionari degli studenti. Entro il 31 luglio

-Compilazione della SUA-CdS. Ogni anno secondo le scadenze ministeriali.

-Compilazione del Rapporto annuale di Monitoraggio: entro 30 settembre.

-Riunioni della Commissione AQ per:

1. Analisi dei dati della SUA precedente, dei questionari degli studenti, degli esiti di eventuali indagini sulla domanda di formazione e di eventuali indicazioni del Presidio AQ; compilazione del RAR;
 2. Analisi di eventuali modifiche degli obiettivi formativi e dell'Offerta Formativa;
 3. Predisposizione della SUA;
 4. Armonizzazione dei programmi, aggiornamento delle schede degli insegnamenti, predisposizione del Manifesto degli Studi.
- Richiesta nuova istituzione o modifica ordinamento CdS: per ogni AA entro 30 settembre.

08/04/2019

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto dal Prof. Roberto Bei che presiede il gruppo, dalla Prof.ssa Elena Bonanno, dalla Prof.ssa Luisa Campagnolo, dalla Prof.ssa Maria Valeria Catani e dal rappresentante degli studenti Fabrizio Tomino.

Il Gruppo di Riesame individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione. Gli interventi migliorativi vanno individuati tra gli obiettivi perseguibili in modo realistico dalle strutture direttamente responsabili del CdS e nei tempi previsti del successivo riesame.

Il Gruppo di Riesame verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

Attraverso il Rapporto di Riesame e la scheda di monitoraggio, il CdS informa Nucleo, PQA e CPDs. Nella fase di redazione del

Rapporto, il Presidio supporta i corsi di studio, fornendo le proprie indicazioni per una compilazione corretta e completa

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano RD	Biotechnologie Mediche
Nome del corso in inglese RD	Medical Biotechnology
Classe RD	LM-9 - Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.med.uniroma2.it/content/mini-sito-corsi-laurea/biotechnologie-mediche
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

RD

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BEI Roberto
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CdS di Biotecnologie Mediche
Struttura didattica di riferimento	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale
Altri dipartimenti	Biomedicina e Prevenzione Medicina dei sistemi Medicina Sperimentale e Chirurgia Biologia

Docenti di Riferimento

[Template](#) schema piano di raggiungimento
[Upload piano di raggiungimento](#)

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BEI	Roberto	MED/04	PO	.5	Caratterizzante	1. PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE
2.	BERNARDINI	Sergio	BIO/12	PO	1	Caratterizzante	1. IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI

3.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA CELLULARE
4.	CAMPAGNOLO	Luisa	BIO/17	RU	1	Caratterizzante	1. ISTOLOGIA
5.	CATANI	Maria Valeria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA CELLULARE
6.	CIAFRE'	Silvia Anna	BIO/13	PA	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA APPLICATA
7.	MATTEI	Maurizio	MED/04	PA	.5	Caratterizzante	1. PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE
8.	MAZZETTI	Anna Paola	BIO/10	RU	.5	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA CELLULARE
9.	MENGHINI	Rossella	BIO/12	PA	.5	Caratterizzante	1. IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI
10.	MORELLO	Maria	BIO/12	RU	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA
11.	VOSO	Maria Teresa	MED/15	PA	1	Caratterizzante	1. EMATOLOGIA

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME

NOME

EMAIL

TELEFONO

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

COGNOME

NOME

Bei

Roberto

Bonanno

Elena

Campagnolo	Luisa
Catani	Valeria

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BERTOLI	Ada		
DOLCI IANNINI	Susanna		
BARBETTI	Fabrizio		
MONTELEONE	Giovanni		
GIARDINA	Emiliano		
CAMPAGNOLO	Luisa		
FEDERICI	Massimo		
BEI	Roberto		
MACCHI	Beatrice		
BONANNO	Elena		
CIAFRE	Silvia Anna		
CANDI	Eleonora		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2019

Studenti previsti

70

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	K78
Massimo numero di crediti riconoscibili	20 DM 16/3/2007 Art 4 <i>Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011</i>

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	23/06/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	23/11/2011
Data di approvazione della struttura didattica	20/12/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/03/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	29/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

L'adeguamento del Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, secondo quanto previsto dai DD.MM. 270/04 e 16 marzo 2007, segue le linee del percorso formativo con l'obiettivo di mantenere gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità, già dal vecchio ordinamento.

Nel rispetto degli obiettivi qualificanti la classe il corso di Laurea Magistrale proposto ha l'obiettivo di formare figure che possano operare nel mondo del lavoro con elevate competenze. La strutturazione del corso, permette di acquisire abilità pratiche e conoscenze scientifiche

Nel valutare il corso di studi, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi, inoltre, è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture didattiche disponibili per i corsi di studio; in ragione di quanto detto, il Nucleo esprime, altresì, parere favorevole alla programmazione locale. La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere

sostenibile e proficua l'attivazione del corso di laurea in questione pertanto il Nucleo esprime giudizio favorevole.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[Linee guida ANVUR](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

L'adeguamento del Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, secondo quanto previsto dai DD.MM. 270/04 e 16 marzo 2007, segue le linee del percorso formativo con l'obiettivo di mantenere gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità, già dal vecchio ordinamento.

Nel rispetto degli obiettivi qualificanti la classe il corso di Laurea Magistrale proposto ha l'obiettivo di formare figure che possano operare nel mondo del lavoro con elevate competenze. La strutturazione del corso, permette di acquisire abilità pratiche e conoscenze scientifiche

Nel valutare il corso di studi, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi, inoltre, è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture didattiche disponibili per i corsi di studio; in ragione di quanto detto, il Nucleo esprime, altresì, parere favorevole alla programmazione locale. La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua l'attivazione del corso di laurea in questione pertanto il Nucleo esprime giudizio favorevole.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2019	271917416	ANATOMIA PATOLOGICA <i>semestrale</i>	MED/08	Lucia ANEMONA <i>Ricercatore confermato</i>	MED/08	16
2	2019	271917416	ANATOMIA PATOLOGICA <i>semestrale</i>	MED/08	Elena BONANNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/08	32
3	2019	271917407	ANATOMIA UMANA (modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA) <i>semestrale</i>	BIO/16	Susanna DOLCI IANNINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/16	24
4	2018	271912057	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE MEDICHE) <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento (peso .5) Roberto BEI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/04	8
5	2018	271912057	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE MEDICHE) <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento (peso .5) Maria Valeria CATANI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	8
6	2018	271912057	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE MEDICHE) <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento Luisa CAMPAGNOLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/17	16
7	2018	271912057	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE MEDICHE) <i>semestrale</i>	0	Silvia BIOCCA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/12	16
8	2018	271912057	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (BIOTECNOLOGIE	0	Elena BONANNO <i>Professore</i>	MED/08	16

		MEDICHE) <i>semestrale</i>			<i>Associato (L. 240/10)</i>		
9	2019	271917401	BIOCHIMICA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Anna Maria CACCURI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	16
10	2019	271917401	BIOCHIMICA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Maria Valeria CATANI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	16
11	2019	271917401	BIOCHIMICA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Anna Paola MAZZETTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	16
12	2019	271917401	BIOCHIMICA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/10	Stefano MARINI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	16
13	2019	271917409	BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA <i>semestrale</i>	BIO/12	Docente di riferimento Maria MORELLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/12	24
14	2019	271917409	BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA <i>semestrale</i>	BIO/12	Fabrizio BARBETTI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/12	24
15	2018	271912043	BIOETICA (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) <i>semestrale</i>	IUS/20	Maria Teresa IANNONE		8
16	2019	271917411	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di BIOTECNOLOGIE)	BIO/13	Docente di riferimento Silvia Anna CIAFRE'	BIO/13	16

		MOLECOLARI E CELLULARI) <i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
17 2019	271917405	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) <i>semestrale</i>	BIO/11	Francesca BERNASSOLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/11	32
18 2019	271917405	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) <i>semestrale</i>	BIO/11	Eleonora CANDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/11	16
19 2019	271917405	BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) <i>semestrale</i>	BIO/11	Federico IACOVELLI		16
20 2019	271917404	CHIMICA ANALITICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) <i>semestrale</i>	CHIM/01	Fabiana ARDUINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	16
21 2018	271912056	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i>	MED/36	Antonio ORLACCHIO <i>Professore Ordinario</i>	MED/36	8
22 2018	271912056	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i>	MED/36	Roberto PASQUARELLI		8
		ECONOMIA AZIENDALE (modulo di		Anna Micaela		

23	2018	271912045	FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) <i>semestrale</i>	SECS-P/02	CIARRAPICO <i>Professore Ordinario</i>	SECS-P/01	8
24	2018	271912052	EMATOLOGIA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i>	MED/15	Docente di riferimento Maria Teresa VOSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/15	16
25	2018	271912044	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Angelo AQUINO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/14	24
26	2018	271912044	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (modulo di FARMACOLOGIA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Beatrice MACCHI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/08	24
27	2018	271912051	GASTROENTEROLOGIA (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i>	MED/12	Giovanni MONTELEONE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/12	16
28	2019	271917414	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/03	Emiliano GIARDINA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/03	16
29	2019	271917414	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/03	Giuseppe NOVELLI <i>Professore Ordinario</i>	MED/03	8
30	2019	271917414	GENETICA MEDICA (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/03	Sabina PUCCI CORBERI <i>Ricercatore confermato</i>	MED/03	8
31	2018	271912048	IGIENE (modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE) <i>semestrale</i> IMMUNOEMATOLOGIA	MED/42	Sandro MANCINELLI <i>Professore Associato confermato</i> Gaspere	MED/42	16

32	2018	271912053	(modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i> IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI	MED/05	ADORNO <i>Professore Associato confermato</i>	MED/05	16
33	2019	271917412	(modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) <i>semestrale</i> IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI	BIO/12	Rossella MENGHINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/12	24
34	2019	271917412	(modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) <i>semestrale</i> IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI	BIO/12	Sergio BERNARDINI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/12	8
35	2019	271917412	(modulo di BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E CELLULARI) <i>semestrale</i> ISTOLOGIA	BIO/12	Silvia BIOCCA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/12	16
36	2019	271917408	(modulo di ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA) <i>semestrale</i> LEGISLAZIONE E BREVETTI	BIO/17	Luisa CAMPAGNOLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/17	24
37	2018	271912049	(modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE) <i>semestrale</i> MEDICINA INTERNA	IUS/04	Fabiola MASSA <i>Ricercatore confermato</i>	IUS/04	16
38	2018	271912055	(modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i> MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA	MED/09	Massimo FEDERICI <i>Professore Ordinario</i>	MED/09	32
39	2019	271917417	MOLECOLARE	MED/07	Ada BERTOLI		16

		<i>semestrale</i>					
40	2019	271917417	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	MED/07	Cartesio D'AGOSTINI <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	24
41	2019	271917417	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	MED/07	Valentina SVICHER <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/07	16
42	2018	271912054	NEUROLOGIA E NEUROSCIENZE (modulo di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN MEDICINA) <i>semestrale</i>	MED/26	Alessandro STEFANI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/26	16
43	2019	271917415	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/04	Docente di riferimento (peso .5) Roberto BEI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/04	24
44	2019	271917415	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/04	Docente di riferimento (peso .5) Maurizio MATTEI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/04	16
45	2019	271917415	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/04	Andrea MODESTI <i>Professore Ordinario</i>	MED/04	8
46	2019	271917415	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (modulo di PATOLOGIA GENERALE E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/04	Carla MONTESANO <i>Ricercatore confermato</i>	MED/04	8
47	2019	271917403	SPETTROSCOPIA DI MOLECOLE BIOLOGICHE (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E METODOLOGIE)	CHIM/02	Lorenzo STELLA	CHIM/02	16

		BIOINFORMATICHE E CHIMICHE) <i>semestrale</i>			<i>Professore Associato confermato</i>			
48	2018	271912047	STATISTICA BIOMEDICA (modulo di BIOSTATISTICA LEGISLAZIONE ED IGIENE) <i>semestrale</i>	MED/01	Alessandra NARDI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/01	16	
49	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento (peso .5) Roberto BEI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/04	25	
50	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento (peso .5) Maria Valeria CATANI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	25	
51	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento (peso .5) Maurizio MATTEI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/04	25	
52	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Docente di riferimento Luisa CAMPAGNOLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/17	25	
53	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Elena BONANNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/08	75	
54	2018	271912059	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <i>semestrale</i>	0	Cartesio D'AGOSTINI <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	25	
							ore totali	1000

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
Discipline biotecnologiche comuni	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/04 Patologia generale <i>PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA MOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	30	30	30 - 30
	BIO/11 Biologia molecolare <i>BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA CELLULARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/08 Anatomia patologica <i>ANATOMIA PATOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica <i>BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>IMMUNOTECNOLOGIA, PROTEOMICA E CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
Discipline farmaceutiche	BIO/14 Farmacologia <i>FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	54 - 54
Attività affini	settore	CFU		
	BIO/13 Biologia applicata <i>BIOLOGIA APPLICATA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/16 Anatomia umana			

	<i>ANATOMIA UMANA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/17 Istologia <i>ISTOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/02 Chimica fisica <i>SPETTROSCOPIA DI MOLECOLE BIOLOGICHE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	IUS/04 Diritto commerciale <i>LEGISLAZIONE E BREVETTI (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	IUS/20 Filosofia del diritto <i>BIOETICA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	MED/01 Statistica medica <i>STATISTICA BIOMEDICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>	38	38	38 - 38 min 12
	MED/03 Genetica medica <i>GENETICA MEDICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/05 Patologia clinica <i>IMMUNOEMATOLOGIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/09 Medicina interna <i>MEDICINA INTERNA (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/12 Gastroenterologia <i>GASTROENTEROLOGIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/15 Malattie del sangue <i>EMATOLOGIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/26 Neurologia <i>NEUROLOGIA E NEUROSCIENZE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia <i>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/42 Igiene generale e applicata <i>IGIENE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	SECS-P/02 Politica economica <i>ECONOMIA AZIENDALE (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			

Totale attività Affini		38	38 - 38
Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 8
Per la prova finale		12	12 - 12
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	8	8 - 8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		28	28 - 28
CFU totali per il conseguimento del titolo 120			
CFU totali inseriti	120	120	120 - 120



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività caratterizzanti

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	30	30	30
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/08 Anatomia patologica	18	18	-
Discipline farmaceutiche	BIO/14 Farmacologia	6	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-	-	-
Totale Attività Caratterizzanti				54 - 54

Attività affini


R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
	BIO/13 - Biologia applicata BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia			

Attività formative affini o integrative	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	IUS/04 - Diritto commerciale			
	IUS/20 - Filosofia del diritto			
	MED/01 - Statistica medica			
	MED/03 - Genetica medica	38	38	12
	MED/05 - Patologia clinica			
	MED/09 - Medicina interna			
	MED/12 - Gastroenterologia			
	MED/15 - Malattie del sangue			
	MED/26 - Neurologia			
	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia			
	MED/42 - Igiene generale e applicata			
SECS-P/02 - Politica economica				

Totale Attività Affini 38 - 38

Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		12	12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	8	8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività 28 - 28

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	120 - 120

Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Parte delle attività integrative linguistiche saranno svolte anche durante i CFU delle varie discipline, con particolare attenzione ai lessici specifici. Sono stati comunque inseriti 3 CFU di ulteriori conoscenze linguistiche (lingua Inglese) che saranno operati con il supporto di biologi o medici di madre lingua frequentanti i laboratori di ricerca dell'Università.

Le abilità informatiche saranno sviluppate oltre alla utilizzazione di CFU nell'ambito dei settori di Biochimica (BIO/10) Biologia Molecolare (BIO/11) e Genetica (BIO/18, sia dal punto di vista teorico che con esercitazioni pratiche nelle aule informatiche della Facoltà, anche con ulteriori 3 CFU particolarmente dedicati.

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini



(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/13 , BIO/16 , BIO/17 , CHIM/01 , CHIM/02 , IUS/04 , MED/01 , MED/03 , MED/05 , MED/09 , MED/12 , MED/15 , MED/26 , MED/36 , MED/42) Sono

state introdotte le discipline dell'area di Medicina di Laboratorio in quanto è in questo ambito che si esplica principalmente l'attività del laureato in biotecnologie mediche; Infatti è preponderante l'attività sul versante diagnostico

Note relative alle attività caratterizzanti

R²D